

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO BACHARELADO EM GEOGRAFIA**

Raniery Fátima de Lima Ferreira

**Migrações Germânicas: Análise das Influências Climáticas e suas
Consequências Sociais**

Juiz de Fora, 2023
2023

Raniery Fátima de Lima Ferreira

**Migrações Germânicas: Análise das Influências Climáticas e suas
Consequências Sociais**

Dissertação apresentada no Bacharelado
em Geografia da Universidade Federal de
Juiz de Fora como requisito obrigatório
para conclusão de curso.

Orientadora: Maria Lúcia Menezes

Juiz de Fora

2023

Raniery Fátima de Lima Ferreira

**Migrações Germânicas: Análise das Influências Climáticas e suas
Consequências Sociais**

Dissertação apresentada no Bacharelado
em Geografia da Universidade Federal de
Juiz de Fora como requisito obrigatório
para conclusão de curso.

Aprovada em (dia) de (mês) de (ano)

BANCA EXAMINADORA

Maria Lúcia Pires Menezes
Universidade Federal de Juiz de Fora

Cássia de Castro Martins Ferreira
Universidade Federal de Juiz de Fora

Pedro Jose de Oliveira Machado
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho a minha mãe, meu irmão e amigos, que sempre me apoiaram e me inspiram para a conclusão desta etapa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a oportunidade de ter cursado um curso tão incrível que é o bacharelado em Geografia da UFJF.

Agradeço também a oportunidade de ter feito uma faculdade em uma Universidade Federal, gratuita e publica.

Agradeço aos docentes que transmitiram conhecimentos que vou levar para toda a vida.

Agradeço aos meus familiares que me sempre me deram apoio para a conclusão do curso.

RESUMO

A presente monografia tem como objetivo analisar como as mudanças climáticas durante a Idade Média afetaram os povos germânicos, com ênfase nos povos nórdicos, que passaram por intensos fluxos migratórios, ocupando territórios em diferentes regiões da Europa e América do Norte. Através da pesquisa bibliográfica foram constatados diversos estudos paleoclimáticos recentes que destacaram os impactos sociais de alguns eventos climáticos, que afetaram a paisagem e atividades para subsistência humana como a agricultura. O estudo examinará a interação entre Geografia, Climatologia e eventos históricos, com foco nas migrações germânicas e sua contribuição na formação dos países europeus e identidades culturais, oferecendo um diálogo significativo com as ciências geográficas.

Palavras-chave: migrações, clima, germânicos.

Abstract

This monograph aims to analyze how climate change during the Middle Ages affected the Germanic peoples, with emphasis on the Nordic peoples, who underwent intense migratory flows, occupying territories in different regions of Europe and North America. Through the bibliographic research, several recent paleoclimate studies were found that highlighted the social impacts of some climatic events, which affected the landscape and activities for human subsistence such as agriculture. The study will examine the interaction between Geography, Climatology and historical events, with a focus on Germanic migrations and their contribution to the formation of European countries and cultural identities, offering a meaningful dialog with geographical sciences

Keywords: migrations, climate, Germanic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	–	Temperaturas médias do hemisfério norte nos últimos 11 mil anos.....	3
Figura 2	–	Mapa da Antiga Germânia.....	6
Figura 3	–	Europa: o Relevo e a Hidrografia.....	7
Figura 4	–	Reinos Germânicos.....	11
Figura 5	–	Pingente deus Tyr e o lobo Fenrir.....	15
Figura 6	–	Pedra Rúnica de Rök.....	16
Figura 7	–	Expansão Escandinava.....	17
Figura 8	–	Variação de temperatura estimada do Hemisfério Norte e Inglaterra Central (1000-2000 d.C.).....	26

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	01
2	OS POVOS GERMÂNICOS.....	03
2.1	Organização Social e Política.....	04
3	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E GEOGRÁFICAS DA GERMÂNIA.....	05
4	MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O IMPÉRIO ROMANO.....	07
5	MIGRAÇÕES GERMÂNICAS E O IMPÉRIO ROMANO.....	08
6	A CRISE DO SÉCULO VI.....	11
7	ERA VIKING E O PERÍODO QUENTE MEDIEVAL.....	16
7.1	Expansão Viking para Islândia, Groenlândia e América do Norte.....	20
7.2	Fim da Era Viking.....	23
10	CRISE DO SÉCULO XIV.....	24
11	CONCLUSÃO.....	27
12	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

As populações humanas desde os primórdios se deslocavam para diferentes espaços geográficos e paisagens. As primeiras populações nômades acompanhavam a sazonalidade e os ciclos naturais, se deslocando para garantir sua subsistência. No entanto, com a domesticação dos animais e o desenvolvimento da agricultura diversas civilizações fundaram assentamentos permanentes. Porém, mesmo as civilizações que deixaram de ser nômades, a migração para outros territórios continuava a ocorrer diante de adversidades que ameaçavam a sobrevivência. As migrações são processos complexos que envolvem diferentes escalas geográficas e são motivadas por um conjunto de fatores sociais, políticos, econômicos e ambientais. Através da análise dos padrões migratórios dos povos germânicos, podemos compreender eventos históricos e as interações desses povos com diferentes sociedades que ajudaram, moldar a história europeia.

A compreensão do clima tem sido um desafio significativo ao longo da história humana, já que o clima exerce uma influência na relação do homem com o meio ambiente, afetando diretamente a sobrevivência humana. As condições climáticas são intimamente ligadas à história e evolução da sociedade. Embora o termo "mudança climática" tenha se popularizado no campo científico durante a década de 1980, a ideia de que o clima da Terra pode mudar ao longo do tempo é algo que já era discutido há muitos séculos. Diversas civilizações vivenciaram mudanças climáticas que tiveram impactos tanto positivos como negativos, pois a sobrevivência estava relacionada com as mudanças de estações, dos ciclos de cultivo e precipitação, desse modo oscilações naturais do meio tinham grande impacto na sobrevivência dos povos antigos.

Atualmente, as mudanças climáticas fazem parte dos principais debates do século XXI, dada a importância do tema para a sobrevivência da humanidade e do planeta como um todo. No entanto, é importante reconhecer a complexidade do sistema climático terrestre, no qual existem diversas dinâmicas naturais que fazem com que os padrões climáticos não sejam iguais ao longo do tempo. Nesse sentido, ao longo de toda história da humanidade mudanças climáticas ocorreram, sendo fundamental compreender como essas mudanças climáticas estão relacionadas com eventos históricos.

A escolha do tema da monografia vem do meu interesse pelos estudos históricos que tenho desde a época de escola, já que História era uma das minhas matérias preferidas. Nessa linha, acabei encontrando artigos e livros que abordavam sobre os povos germânicos, adquirindo um hábito de estudar sobre o assunto. Não obstante, ao cursar o bacharelado em Geografia, comecei a procurar referências bibliográficas que traçavam a relação da Geografia com a História, nessas pesquisas acabei descobrindo as mudanças climáticas que ocorreram na Idade Média, desse modo, escolhi fazer minha monografia analisando a relação dessas mudanças climáticas com as migrações dos povos germânicos.

A paleoclimatologia é uma área científica que se consolidou principalmente na década de 1970, visava compreender as complexas dinâmicas climáticas ao longo do tempo geológico e as possíveis implicações das mudanças climáticas na vida na Terra. Ela utiliza uma variedade de fontes de evidências biológicas, químicas e físicas, como sedimentos, rochas, gelo e anéis de árvores, para reconstruir as mudanças climáticas passadas. Essas análises podem fornecer informações valiosas para entender como o clima passado afetou a história e a evolução da Terra e como as mudanças climáticas atuais podem impactar o futuro. Por ser uma área de estudo relativamente recente, o debate sobre a influência climática na história humana foi por muitos anos negligenciado nos estudos históricos, mas através das pesquisas realizadas em diversos países e as interpretações de diferentes pesquisadores é possível traçar uma relação das mudanças climáticas com as migrações dos povos germânicos. (LEITE, 2015, p.1)

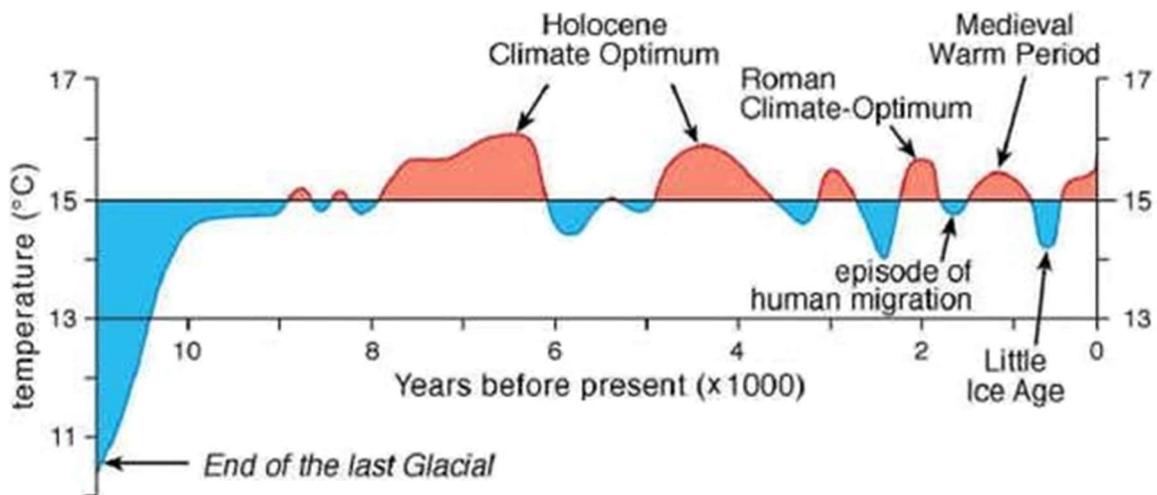
A presente monografia tem como objetivo analisar as mudanças climáticas ocorridas durante quatro períodos distintos mostrados na figura 1, a saber: o ótimo climático romano, a crise climática do século VI (que ocorre na transição do período das migrações), o período quente medieval e a crise climática do século XIV ou (que marcou o começo da "pequena era do gelo"). Cada um desses períodos teve um impacto particular sobre os povos germânicos, influenciando suas migrações e adaptações ao ambiente. Através da análise de registros históricos, arqueológicos e paleoclimáticos, buscamos compreender de que forma essas mudanças climáticas afetaram a sociedade da época.

Durante décadas, a "Era do Gelo" foi um dos principais temas de debate em relação às mudanças climáticas. Pesquisadores concluíram que a Terra passa por períodos glaciais e interglaciais, cuja duração ainda é objeto de discussão entre a

comunidade científica. De acordo com Leite (2015, p.812) “o final da última era do gelo marcou o início da atual fase interglacial, conhecida como "época holocênica" e que já dura mais de dez mil anos”. Apesar dos resfriamentos no século VI e no século XIV, muitos autores utilizam o termo "pequena era do gelo" para se referir a esses eventos, porém eles não caracterizaram um período glacial propriamente dito.

"Pequena Era do Gelo" é um daqueles rótulos científicos que passaram a ser usados quase por padrão. Um célebre geólogo glacial chamado François Matthes usou a frase pela primeira vez em 1939. Em uma pesquisa em nome de um Comitê de Geleiras da União Geofísica Americana, ele escreveu: "Estamos vivendo em uma época de glaciação renovada, mas moderada - uma 'pequena era do gelo' que já dura cerca de 4.000 anos." Matthes usava o termo de maneira muito informal, nem mesmo colocava as palavras em maiúsculas. (FAGAN, 2002, p.51)

Figura 1 – Temperaturas médias do hemisfério norte nos últimos 11 mil anos



Average near-surface temperatures of the northern hemisphere during the past 11,000 years, compiled by David Archibald after Dansgaard et al. (1969) & Schönwiese (1995)

Fonte: GCSE Geography Edexcel por Mr Thomas Philips., disponível em:

<https://sites.google.com/a/kgv.hk/kgv-gcse-geography/home/climate-and-change>

2 OS POVOS GERMÂNICOS

Os germanos ou germânicos formam um conjunto de povos que habitavam a Europa, principalmente nas atuais Alemanha e Escandinávia, que compartilhavam uma cultura material comum e aspectos linguísticos semelhantes derivados do proto-

germânico. Os germanos eram “grandes grupos consanguíneos reunidos em tribos, que por sua vez se agrupavam em confederações militares, como os povos: francos, alamanos, burgúndios, vândalos, ostrogodos e visigodos, conduzidos por chefes de guerra, os reis”. (PERROY, 1964 citado por SANTOS et al, p. 20)

A identificação desse conjunto de povos mediante um único termo provavelmente surgiu com os gauleses e depois foi aderida pelos romanos no contato com os celtas. O termo surge pela primeira vez em uma inscrição de Fasti Capotolini (inscrição em pedra que contem registros históricos romanos) 223 a.C. que aponta a relação desses povos como vizinhos dos gauleses. (TODD, 2009, p.9)

Os povos germânicos transmitiam seus costumes através da oralidade, desse modo a maior parte do conhecimento sobre esses povos foram escritos por historiadores romanos e monges cristãos através de manuscritos que poderiam conter um ponto de vista ligeiramente distorcido da realidade, por conta do pensamento cristão e romano de inferioridade dos povos “bárbaros”.

Algumas informações sobre os escandinavos foram gravadas nas pedras rúnicas através do alfabeto rúnico, porém a maioria dessas pedras rúnicas eram para fins cerimoniais de homenagem aos falecidos, então tinham poucas informações relevantes no que tange os aspectos mais abrangentes da organização social e política dos escandinavos. Hoje, com o avanço dos estudos arqueológicos, novas pesquisas têm sido feitas para trazer dados mais corretos sobre os povos antigos.

O historiador romano Tácito foi consolidado como a principal fonte de informações sobre os povos germânicos através de sua obra literária chamada *Germania*. A *Germania* de Tácito faz parte da literatura etnográfica, um tipo de literatura onde o autor desenvolve um estudo descritivo e interpretativo sobre culturas e etnias, não obstante, esses autores apresentam uma análise mais subjetiva, portanto, nem sempre exata e com julgamentos pessoais em relação aos fatos descritos. Porém, os ensaios etnográficos representam um compilado de informações com grande importância nos estudos antropológicos, auxiliando na compreensão sobre diversos povos e acontecimentos históricos.

A literatura etnográfica frequentemente apresenta a relação do homem com o meio em que ele vive e como as particularidades desse espaço geográfico pode refletir no comportamento humano em diversas sociedades, desse modo, a obra de Tácito contém diversos trechos que relacionam características do meio como o clima e o solo com o estilo de vida dos germânicos.

2.1 ORGANIZAÇÃO SOCIAL E POLITICA

Os povos germânicos não tinham cidades-estados com infraestrutura sofisticada e estrutura política hierarquizada como os romanos. A ausência de cidades-estados e de um centro político nos moldes clássicos, deriva do caráter migratório desses povos. Desse modo, se organizavam em tribos e clãs com núcleos familiares, não obstante, a família era o centro da vida política e social germânica, assim quando era necessário resolver conflitos e debater assuntos se reuniam em assembleia. (LACERDA, 2019, p.14)

Apesar das adversidades naturais, os germânicos tinham um estilo de vida rústico pautado na pesca, agricultura, caça e pastoreio. A guerra era considerada fundamental para a obtenção de riqueza. A sociedade germânica era centrada na família, que se agrupava em tribos independentes que se reuniam em tempos de guerra quando era necessária a união.

Os chefes de tribos mantinham relações de ajuda mútua, baseados em um código de reciprocidade; deviam comportar-se com justiça e os guerreiros deviam obedecer-lhes. Em tempo de guerra formava-se o comitatus, bando armado que se organizava temporariamente e se baseava na reciprocidade das relações entre comandantes e comandados: o comandado prometia ficar a serviço do comandante; o comandante se comprometia a defender o comandado. Essa relação seria outra contribuição dos germânicos à sociedade feudal. Quanto à religião, os germânicos eram animistas, isto é, adoravam as forças da natureza. Seu deus principal era Odin ou Wotan, deus da guerra. Acreditavam num paraíso, o valhala, onde as valquírias, entretinham os felizes guerreiros. (ARRUDA; PILETTI, 1999, citado por SANTOS et al, p.21).

3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E GEOGRÁFICAS DA GERMÂNIA

A Germânia, como região histórica, não possuía limites políticos claramente definidos, mas correspondia principalmente às terras situadas ao norte dos Alpes e a leste do rio Reno, desse modo abrangia parte dos territórios que atualmente correspondem à Escandinávia, Alemanha, Áustria, Holanda, Bélgica e Suíça, como mostra o mapa da figura 2.

No que diz respeito ao clima, a região da Germânia era predominantemente temperada, e as áreas mais ao norte da Escandinávia o clima polar. No inverno, há queda significativa de temperatura e neve, enquanto nos verões as chuvas são menos

frequentes. Nas áreas mais ao sul da Escandinávia e na Alemanha, as quatro estações são mais bem definidas. Além disso, as noites são mais longas no inverno e menos longas no verão, especialmente nas regiões mais ao norte.

A vegetação da Germânia é diversificada, com florestas temperadas, taiga e tundra. A região é cortada pelo círculo polar ártico e está entre o mar da Noruega, o mar do Norte e o mar Báltico. A topografia da Germânia é variada, com montanhas, planícies, vales e rios. A região é cortada por rios importantes, como o Reno, o Elba e o Danúbio, e possui vários lagos.

Em resumo, a Germânia é uma região de clima temperado, com vegetação diversificada, topografia variada e rica em recursos hídricos. Segundo Tácito, a Germânia estava separada dos outros povos europeus pelos rios Reno e Danúbio como mostra o mapa da figura 3, desse modo, os rios foram barreiras geográficas que dificultavam a entrada de povos não germânicos na Germânia.

Tácito em sua obra discorre acerca de algumas questões climáticas e geográficas da Germânia, apontando as dificuldades que os germânicos enfrentavam no dia-dia que fizeram eles migrarem com tamanha frequência. Os germânicos “suportavam o frio e a fome, em consequência do clima e do solo”. (TÁCITO, p 24. 2017)

A terra, não obstante, difira no aspecto, tem geralmente grosseiras selvas (intrincadas florestas) e pantanais; é mais úmida para as partes da Gália, mais exposta ao vento, à Nórica, e à Panônia; fértil em grãos, imprópria para árvores frutíferas, abundante em gado, quase sempre pequeno. (TÁCITO, Germânia, tradução de STEVENSON, 2017, p.25)

Fonte: Blog de Geografia por Gabriel Carmo, 2023. Disponível em:

<https://suburbanodigital.blogspot.com/2020/12/europa-o-relevo-e-hidrografia.html>

4 MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O IMPÉRIO ROMANO

O Império Romano foi um dos maiores impérios da história, protagonizando a maior expansão territorial da Europa na antiguidade. A expansão do império romano foi influenciada pelo Ótimo Climático Romano, que foi um período que durou aproximadamente de 250 a.C. a 400 d.C. caracterizado por temperaturas consideravelmente mais altas na Europa, desse modo com “um clima mais quente, úmido e estável em grande parte do território conquistado pelos romanos, sua economia agrícola foi impulsionada, e a quantidade suficiente de boas colheitas permitiu alimentar a população crescente”. (MARGARITELLI et al. 2020, citado por STIPP; GUIMARÃES 2020, p.14).

Esse fato corrobora com registros históricos de Teofrasto (371 - 287 a.C.), que escreveu sobre os cultivos na Grécia; além disso, a análise de anéis de árvores indica condições amenas na época da travessia dos Alpes por Aníbal e seu exército (218 a.C.), já que em condições normais a região seria praticamente inacessível à passagem de um exército durante o inverno. Tanto quanto pode beneficiar, o clima também pode causar danos. (STIPP; GUIMARÃES, p.14, 2020)

O declínio do Império Romano ocorreu por um conjunto de fatores sociais, políticos e econômicos, que desestabilizaram a estrutura do império, até pouco tempo o fator climático era ignorado nos livros sobre a queda do Império Romano, porém estudos recentes têm mostrado como “as mudanças na paisagem, agricultura e padrão de povoamento podem estar ligadas à mudança das tendências de temperatura e da precipitação, ou a mudanças na economia e contexto político, ou, a uma combinação de ambos”. (ERDKAMP, 2019, p.435)

O historiador Paul Erdkamp em seu artigo “*War, Food, Climate Change, and the Decline of the Roman Empire*” cita um grupo de historiadores, paleoclimatologistas e arqueólogos liderados por Michael McCormick que produziram um estudo importante acerca da questão climática relacionada com o império romano, nesse estudo Erdkamp destaca que foi concluído pelos pesquisadores que entre 100 a.C. e 200 d.C. as condições climáticas em território romano eram favoráveis e estáveis

favorecendo a ascensão do império, porém essa estabilidade climática foi encerrada entre 150 e 200 d.C., ocasionando um estresse social, político e econômico, contudo após cerca de 400 d.C. houve uma variabilidade climática constante com condições mais frias e a precipitação caiu consideravelmente. (MCCORMIK et al, 2012, citado por ERDKAMP, 2019, p.423-424)

5 MIGRAÇÕES GERMÂNICAS E O IMPÉRIO ROMANO

A história do Império Romano é uma construção do pensamento europeu, principalmente oitocentista, desse modo existe uma tendência eurocêntrica à universalidade, no discurso da história europeia como a História Universal, pensamento esse que tem sido criticado pela produção acadêmica das últimas décadas. (GUARINELLO, 2010, p.114)

Quanto às regiões 'conquistadas', estas permaneciam à margem da história efetiva, como meros sujeitos/súditos cuja única opção era integrar-se ao império, fosse adotando os hábitos de uma civilização superior, ou seja, romanizando-se, seja integrando-se pela via do comércio à dinâmica da burguesia italiana. (GUARINELLO, 2010, p.114)

O Império Romano passou por um processo de declínio, influenciado pela corrupção e instabilidade política, assim como econômica em razão dos custos das guerras com outros povos. Diante das dificuldades o imperador romano Diocleciano, optou pela divisão do império em Império Romano do Ocidente e Império Romano do Oriente, porém as partes começaram a desenvolver identidades muito distintas, somada a descentralização do poder, enquanto o Império Romano do Ocidente entrou em colapso dando espaço para a criação dos reinos bárbaros, o Império Romano do Oriente se tornou o Império Bizantino que perdurou por mais séculos.

Não obstante, um dos principais fatores que causaram a queda do Império Romano foram as "invasões bárbaras", que se caracterizam como um intenso fluxo migratório de povos não romanos entre os séculos III e V. O termo "invasões bárbaras" deriva do termo "bárbaro", utilizado originalmente pelos gregos para se referir a outros povos, tidos como inferiores na visão greco-romana. Posteriormente o termo foi empregado pelos romanos para se referir aos povos não latinos que tinham diferenças culturais e linguísticas, abrangendo não só os povos germânicos como outros povos

européus. Os termos invasão e bárbaro possuem uma conotação pejorativa e têm sido criticados por diversos historiadores. (AMARAL, 2014, p.6)

O termo invasões, assim como o próprio termo bárbaro, encerra, portanto, não uma verificação histórica de um acontecimento tal como se dera, mais uma valoração de uma cultura em detrimento de outra. Etimologicamente, bárbaro significa aquele que gagueja (..) esse seria então essencialmente aquele que não tem cultura ou que, na melhor das hipóteses, não pode ou não sabe expressá-la, chegando por isso a ser considerado mesmo um ser desprovido de humanidade. (AMARAL, 2014, p.6)

Os povos germânicos migraram para diferentes partes da Europa, durante um período chamado de “Era das Migrações” que ocorreu durante os séculos IV e V d.C. Esses povos migraram por vários motivos incluindo a busca por terras mais férteis, conflitos externos e internos, questões climáticas, pressão demográfica. As diferentes tribos que migraram influenciaram na fundação de diversos reinos que mais tarde se tornariam países europeus, como o Reino dos Francos, o Reino Ostrogótico, o Reino Visigótico e os reinos Anglo-Saxões mostrados na figura 4. Tiveram significativa influência cultural e econômica nos territórios europeus que se estabeleceram, ajudando a moldar a história e a identidade desses países europeus.

Vale destacar que esses povos possuem uma pluralidade, assim as migrações não foram homogêneas, em diversas ocasiões os povos se instalavam no Império Romano de forma pacífica integrando a sociedade romana, desempenhando atividades diversas como agricultura nas áreas menos povoadas do império.

Quando grupos não-romanos adentraram o Império, na segunda metade do século IV, logo foram cooptados como elementos da política imperial, causando um impacto mínimo nas regiões onde se instalaram. Honório, por exemplo, estaria mais preocupado com usurpações do que com invasores, e usou os visigodos como forma de influir nos acontecimentos na Gália, na década após o saque de Roma. Guy Halsall, em diversas publicações, chamou a atenção para o fato de que as zonas onde os povos bárbaros se instalaram eram áreas onde o poder imperial havia colapsado e que isso era uma forma de manter a ordem. (MACHADO, 2015, p.95)

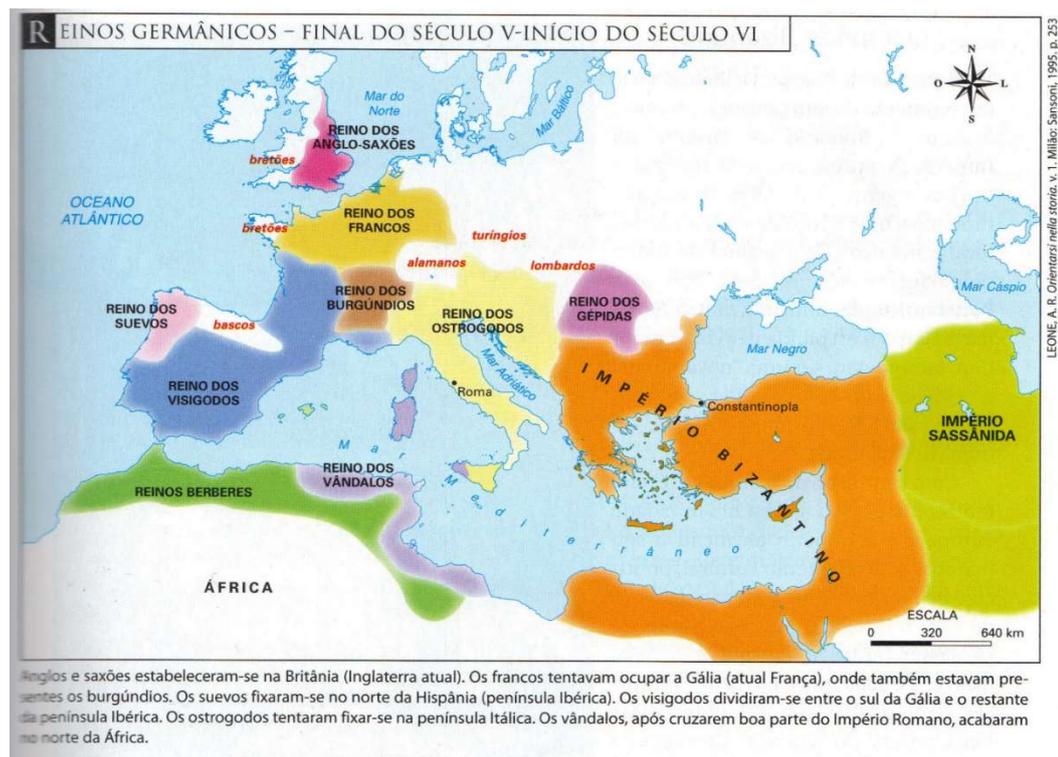
Não obstante, o processo de migração não foi pacífico em todas as situações, o que reflete a pluralidade dos povos não-romanos e as diferentes dinâmicas territoriais que ocorreram nos processos migratórios.

Quando o Império se encontrava em condições de se defender, ele o fazia. A perda de territórios teve um impacto poderoso na base fiscal do Império, como observou Chris Wickham em 1984. Se, por um lado, não havia uma oposição clara e rigidamente definida entre romanos e bárbaros (mesmo a ideologia era flexível), por outro lado, as invasões tiveram um efeito real na estrutura social e política da época. (WICKHAM, 1984, citado por MACHADO, 2015, p.97)

Todavia, a situação se tornou um conflito mais intenso quando o fluxo migratório aumentou excessivamente no século V. Povos não só da Europa como também da Ásia como os hunos, godos, vândalos queriam se estabelecer no território do romano. Os hunos, em particular, eram um povo nômade oriundo da Ásia que acabaram se destacando por suas habilidades militares, que facilitavam a conquista de territórios europeus. Liderados pelo conquistador Átila, os hunos foram uma das maiores ameaças para império romano, porém, não conseguiram conquista-lo totalmente.

Diante das diversas adversidades enfrentadas, o Império Romano chegou ao seu fim de forma gradual e complexa. Simbolicamente, o ano de 476 d.C. é definido pela maioria dos historiadores como a data oficial para o fim do Império Romano do Ocidente, quando Odoacro, líder dos povos germânicos conhecidos como hérulos, conquistou Roma e depôs o último imperador romano, Rômulo Augusto.

Figura 4 – Reinos Germânicos



Fonte: Blog Filosofia para Todos por Fabio Mesquita, 2012, disponível em: <https://fabiomesquita.wordpress.com/2012/03/25/mapas-roma-germania-e-idade-media/>

6 A CRISE DO SÉCULO VI

O século VI foi marcado por eventos climáticos significativos que tornaram esse século um dos mais frios dos últimos 2.000 anos. Este período frio ficou conhecido como “Pequena Era do Gelo da Antiguidade Tardia” e foi descoberto através de registros de núcleos de gelo e anéis de árvore que revelaram um resfriamento que durou aproximadamente um século. (DIJK et al, 2022, p.1601)

As temperaturas mais baixas durante esse período causaram impactos sociais em toda na Europa, como a crise agrícola que se estabeleceu após o ano de 536 d.C. e epidemias como a de peste bubônica. Achados arqueológicos sugerem que durante o século VI, houve um abandono de fazendas e diversos problemas sociais na Escandinávia que incentivaram as migrações germânicas nesse período, provavelmente a população da Escandinávia possa ter diminuído pela metade. (GRÄSLUND; PRICE, 2012, p.2-4)

Historiadores como Michael McCormick, apontam o ano de 536 d.C. o estopim da crise climática do século VI, conhecido como “o pior ano para se estar vivo”, em função de uma erupção vulcânica intensa que cobriu a Europa e partes da Ásia e Oriente Médio com cinzas vulcânicas que perduraram durante meses. Alguns historiadores da época caracterizam esse ano com o céu “coberto” e pouca incidência dos raios solares, como o historiador bizantino Procópio descreve “durante este ano um presságio mais terrível ocorreu. Pois o Sol deu sua luz sem brilho, como a Lua, durante todo este ano, e parecia muito com o Sol em eclipse, pois os raios que ele derramava não eram claros”. (MCCORMICK, 2018, p.1)

Dos dezesseis verões mais frios ao norte do equador desde 500 d.C., (em comparação com o período de referência moderno de 1901 a 2000), seis ocorreram entre 536 e 550 d.C. Na série europeia é a segunda mais fria desde 100 a.C. (em relação a 1961–90). Além disso, os autores deste artigo (A crise climática de 536 a 550) estabeleceram que a queda abrupta da temperatura deu início a um período de resfriamento sem precedentes em grandes áreas da Eurásia. Outro novo estudo composto baseado em anéis de árvores que analisa as temperaturas do verão europeu remontando à antiguidade, destacou o recorte de 536 a 550 como um dos mais frios e dramáticos da série.

Na península europeia, o período ficou cerca de 1 °C mais frio do que o período de referência moderno do estudo (1961–90). Sete anos após 536 ficaram bem abaixo dessa média. Mais recentemente, um modelo de força climática das duas maiores erupções, implicava que cada uma delas era comparável às erupções mais fortes dos últimos 1.200 anos e que juntas, ao longo da década de 536–44, elas exerceram um impacto no clima extratropical do Hemisfério Norte, sendo mais de 50% maior do que qualquer conjunto de erupções de uma década desde 800 a.C. (NEWFIELD, 2018, p.48)

Uma pesquisa acadêmica ministrada por um conjunto de pesquisadores de geociências e história cultural da Noruega e Alemanha, apontaram dois eventos vulcânicos no século VI em 536 d.C. e 540 d.C. Provavelmente, essas erupções vulcânicas ocorreram no vulcão Krakatoa na Indonésia e no Vulcão Eyjafjallajökull na Islândia. Essa pesquisa acadêmica analisou os impactos das erupções na agricultura de três regiões da Noruega e concluiu que houveram mudanças de precipitação e temperatura nas regiões analisadas e que os impactos sociais ocorreram de forma heterogênea na Noruega, em razão da diversidade na paisagem e na geomorfologia dos locais, não obstante, a forma de subsistência das comunidades escandinavas se deferiam, algumas que tinham maior dependência da agricultura sofreram maior impacto do que as comunidades mais ligadas a caça e o pastoreio. (DIJK et al, 2022, p.1601-1618)

Os efeitos da escassez de recursos na Suécia variaram entre as classes, de modo que as elites com as maiores reservas de alimentos e capacidade de participar do comércio de longa distância, tiveram uma chance melhor de sobrevivência, bem como oportunidades para tomar e melhorar terras desertas. É claro que nem todas as regiões foram igualmente afetadas: a densidade e a distribuição da população variaram, assim como o efeito do resfriamento e da secagem dos agros ecossistemas, [...] essa anomalia foi notavelmente uma das mais graves e incomuns nos últimos milênios. (NEWFIELD, 2018, p.475)

No entanto, mudanças climáticas no século VI influenciaram na resiliência de algumas comunidades escandinavas, ocorrendo mudanças nas práticas agrícolas, no estilo de vida e até na organização social e política escandinava. Essas mudanças nos padrões climáticos, com períodos de frio extremo e instabilidade climática, impactaram diretamente na disponibilidade de recursos naturais e nas condições de cultivo. Essas mudanças forçaram as comunidades escandinavas a se adaptar e buscar novas formas de subsistência e organização social diante dos desafios impostos pelas condições climáticas adversas.

As tribos germânicas que não conseguiram resilir na Escandinávia após o resfriamento de 536 d.C. migraram para outras regiões da Europa buscando novas terras e recursos, desse modo tribos germânicas como os francos e os visigodos se estabeleceram como novas potências políticas.

As mudanças climáticas e ambientais do século VI como a diminuição da incidência solar, o frio extremo, e a crise agrícola tornou as pessoas mais vulneráveis a doenças, o que auxiliou no aumento da diminuição demográfica nesse período. A epidemia mais notável durante o século VI foi o primeiro surto de peste bubônica documentado, que possivelmente surgiu em algum local da Ásia Central, como a China e através das rotas comerciais se espalhou pelo Mediterrâneo. (HERLIHY, 1997, p.20)

O surto de peste bubônica que ocorreu em 541 d.C. resultou na morte de milhares de pessoas pela Europa, quase ocasionou o declínio do Império Bizantino, se tornando uma das maiores epidemias da história. A diminuição demográfica, devastou a economia da época e causou diversos problemas políticos e sociais. A doença era transmitida através de pulgas que ao se alimentar do sangue de roedores, se contaminavam com um tipo de bactéria, o ser humano picado por alguma pulga contaminada, desenvolvia a doença. (MACHADO et al, 2021, p.261)

Durante a peste de Justiniano, os infectados experimentaram fadiga, febre, alucinações, mas rapidamente evoluíram para bubões (inchaço dos gânglios linfáticos) na região da virilha ou axilar, inclusive nos ouvidos. Os pacientes morreram poucos dias após a gangrena em seus bubões, tendo hemorragias ou estado delirante e letárgico, sem desejo de comer e beber. (MACHADO et al, 2021, p.261)

Muitos germânicos que migraram para o mediterrâneo podem ter enfrentado também com a peste bubônica e embora existam poucos registros escritos sobre a ocorrência de epidemias na Escandinávia no século VI, é possível que a peste tenha alcançado a Escandinávia em algum momento em razão da proximidade geográfica com as regiões afetadas da Europa.

Os fenômenos climáticos e os eventos traumáticos que os germânicos enfrentaram durante o século VI, possivelmente influenciaram também a cultura material e religiosa desses povos. É o que defende Per Holmberg, professor sueco da Universidade de Gotemburgo, que relaciona em seu estudo o mito popular do fim do mundo para os nórdicos chamado de "Ragnarök", que começa com catástrofes

naturais que causam o chamado “Fimbulvetr” palavra do nórdico antigo que significa “inverno longo e rigoroso”, não obstante, um dos eventos mais notáveis que o mito do Ragnarök descreve é quando os filhos do grande lobo Fenrir, os lobos Hati e Sköll perseguem e engolem a lua e o sol. O mito de uma maneira metafórica transmite o caos quase apocalíptico que ocorreu na vida dessas pessoas durante esse século.

No campo dos estudos escandinavos, existe o debate de quando surgiu o mito do Ragnarök, pois não existem achados arqueológicos que façam referência aos acontecimentos do Ragnarök descritos nas Eddas (compilados de manuscritos escritos entre o século X e XIII, que registraram histórias mitológicas proveniente da tradição oral nórdica) antes do século VI. A figura 5 mostra um dos achados arqueológicos mais antigos que faz referência ao mito, o pingente mostra o deus Tyr, conhecido nas Eddas pelo seu sacrifício em prol da humanidade, ele sacrificou sua mão para que o lobo Fenrir fosse preso, em uma tentativa dos deuses de evitar o Ragnarök. Desse modo, o achado arqueológico enfatiza a teoria de Per Holmberg que o mito estaria relacionado com os acontecimentos do século VI.

Figura 5 – Pingente deus Tyr e o lobo Fenrir



Descrição: Pingente encontrado em Trollättan, Suécia, datado do século VI.

Fonte: Publicação de Johnni Langer no site Research Gate , 2018, disponível em:

[https://www.researchgate.net/figure/Bracteate-of-Trollaettan-Sweden-6th-century-](https://www.researchgate.net/figure/Bracteate-of-Trollaettan-Sweden-6th-century-3-fig1-348575057)

[3 fig1 348575057](https://www.researchgate.net/figure/Bracteate-of-Trollaettan-Sweden-6th-century-3-fig1-348575057)

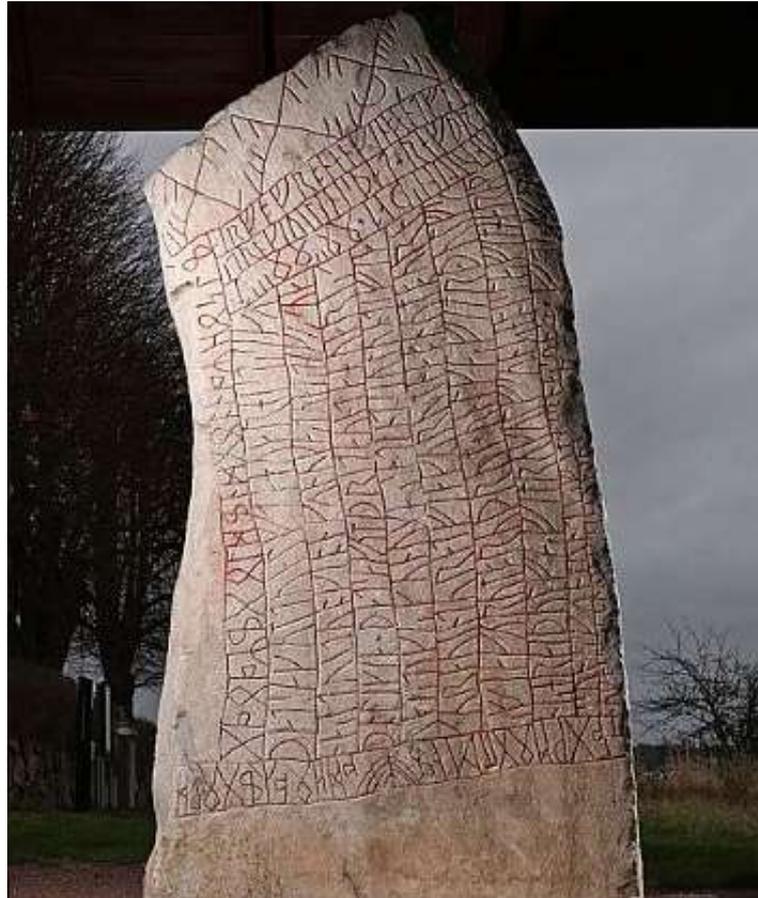
Per Holmberg analisou a pedra rúnica Rök localizada na Suécia datada de por volta do século IX, que constitui um monumento de granito com 2,5 metros e que contém um longo texto do antigo alfabeto rúnico escandinavo, o monumento foi erguido como uma homenagem de um pai para seu filho e apresenta elementos da mitologia nórdica e acontecimentos históricos. A pedra rúnica Rök é considerada um dos principais monumentos culturais da Suécia, localizada em uma área que durante a alta idade média era especializada na agricultura, portanto, sua população teve baixa resiliência durante a crise do século VI. (WIDGREN 1983, citado por HOLMBERG, 2019, p.14-15)

A reestruturação da agricultura após a crise, concentrou o poder nas mãos de uma nova liderança, legitimada pela garantia rituais de boas colheitas, bem como o controle militar da terra. Reivindicando uma relação especial com Odin, a nova elite dominante construiu a ideia de que eles mesmos seriam os defensores necessários contra os inimigos da vida real e os poderes cósmicos destrutivos, já que Odin foi concebido como um deus da guerra, envolvido no resultado de ambas as batalhas humanas e escatológicas da batalha do Ragnarok, onde lideraria guerreiros divinos e humanos em um encontro final com os gigantes. (NORDBERG, 2003; SUNDQVIST, 2016 citados por HOLMBERG, 2019, p.14)

O monumento mesmo que datado da Era Viking, demonstra que os acontecimentos do século VI impressionaram o imaginário popular escandinavo, e foram lembrados séculos depois através de histórias passadas por gerações, que traduzem o temor dos escandinavos a eventos cósmicos e climáticos catastróficos.

O objetivo principal para Varinn era colocar a morte de seu filho em um meio contextualizando os eventos escatológicos, através de um monumento que duraria para sempre. As expectativas de uma batalha final contra a cosmologia destrutiva, em que o filho de Varinn deveria participar, são ligadas a uma lembrança da crise climática e provavelmente à ansiedade de que outra semelhante ocorra. (HOLMBERG et al, 2019, p.32)

Figura 6 – Pedra Rúnica de Rök



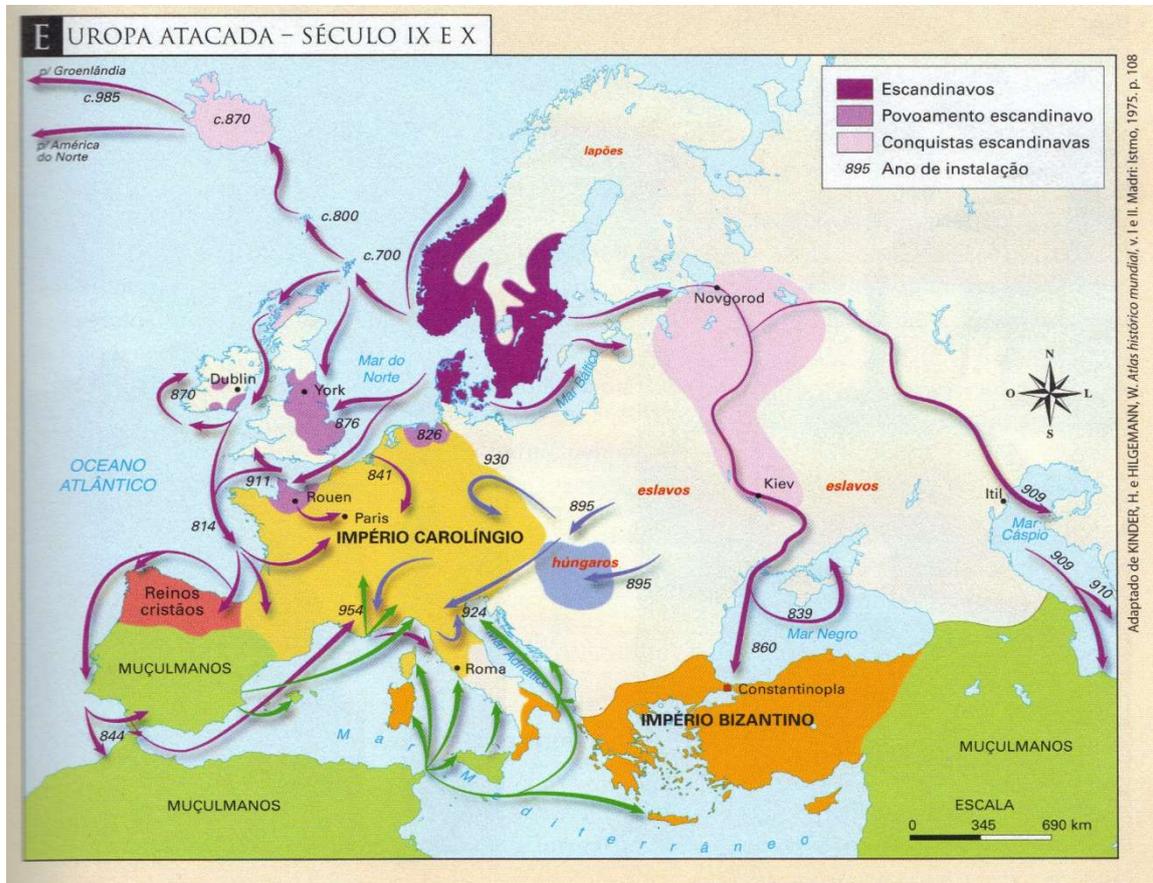
Fonte: European Way, 2020, disponível em: <https://europeanway.com.br/pedra-viking-de-1200-anos-pode-ser-alerta-sobre-crise-climatica/>

7 ERA VIKING E O PERÍODO QUENTE MEDIEVAL

A Era Viking é um período histórico que ocorreu do final século VIII até o final do século XI, caracterizado pela intensa expansão dos povos escandinavos para regiões da Europa, Ásia e América do Norte. A Era Viking, apesar de conhecida pelas guerras e disputas territoriais internas e externas, também foi um período de intensa troca cultural e comercial entre os nórdicos e outros povos. Os escandinavos se destacaram no desenvolvimento de embarcações navais e estabeleceram rotas comerciais marítimas que auxiliaram na conquista de territórios nas ilhas britânicas e no povoamento da Islândia e Groenlândia, além disso, estudos arqueológicos recentes comprovaram as informações contidas em sagas nórdicas que

documentavam a chegada dos vikings na América do Norte antes de Cristóvão Colombo.

Figura 7 – Expansão Escandinava



Fonte: Blog Filosofia para Todos por Fabio Mesquita, 2012, disponível em: <https://fabiomesquita.wordpress.com/2012/03/25/mapas-roma-germania-e-idade-media/>

A expansão viking ocorreu por diversos motivos, sociais, econômicos, políticos e climáticos. Foi um período próspero para a agricultura e agropecuária que auxiliou no crescimento populacional escandinavo que, em contrapartida, também aumentou os conflitos internos territoriais.

Evidências de crescimento populacional existem tanto no registro arqueológico quanto no histórico. O povoamento resultou em uma ocupação exagerada da paisagem, um aumento no número de fazendas e o estabelecimento de centros urbanos. A análise do pólen revela uma intensificação nas atividades agrícolas durante o final da Idade do Ferro (400 – 1200 d. C). Mais terras sob cultivo e maiores rendimentos por acre resultaram no aumento da produção de alimentos. Esse aumento foi em parte possibilitado pela melhoria das condições climáticas. É também uma indicação de adaptações sendo feitas em resposta às demandas do crescimento populacional. À

medida que a população aumentava, as pessoas eram forçadas a buscar métodos alternativos de sustento de suas famílias. Mudanças na organização social afetaram a capacidade de carga da paisagem e o acesso restrito à propriedade privada da terra. Isso fez com que ocorresse um desequilíbrio entre a disponibilidade de recursos e o tamanho da população. A migração para novos territórios forneceu o acesso à terra e à riqueza para muitos. Isso foi conseguido através da ocupação de territórios recém-descobertos, a conquista de terras colonizadas e a extração de tributos. (SHARPE, 2002, p.6)

As comunidades que resistiram a crise climática do século VI, precisaram desenvolver técnicas melhores de subsistência para melhora do estilo de vida, que em consequência gerou a abundância de recursos e o crescimento populacional. “As estratégias que desenvolveram tiveram vários graus de sucesso e incluiu: a introdução de novos sistemas e tecnologias socioeconômicos, mudando padrões de assentamento, colonização, comércio, pilhagem e conquista de terras já colonizadas”. (SHARPE, 2002, p.12)

O período histórico da expansão viking, portanto, aconteceu próximo ao “período medieval quente” que ocorreu do século X ao século XIII. Durante esse período as temperaturas médias no norte da Europa, em comparação aos valores atuais, tiveram um aumento entre 1 e 2 °C (LAMB, 1965, citado por SHARPE, 2022, p.33), enquanto as temperaturas da superfície do Mar do Norte tiveram aumento médio de 1,5 °C (HASS,1996 citado por SHARPE, 2022, p.33). “No norte da Suécia, a análise dos anéis das árvores revela uma tendência de aquecimento nas temperaturas de verão entre os anos 800 – 1000 d.C. temperaturas consistentemente quente existiam entre 970 – 1120 d.C.” (BRIFFA et al, 1992, citado por SHARPE, 2022, p.31).

Uma série de informações documentais históricas, como registros de datas de geada, congelamento de corpos d'água, duração da cobertura de neve, e evidência fenológica (por exemplo, as datas de floração de plantas) indica que os invernos rigorosos foram menos frequentes e menos extremos durante o período de aproximadamente 900 – 1300 d.C. na Europa Central. Lamb (1965) concluiu que os invernos na Europa foram menos severos e os verões muito mais secos, durante o intervalo de 1080 – 1200 d.C. Mais ao sul, no subtropical Atlântico Norte, há também evidências de temperaturas mais quentes da superfície do mar durante a Idade Média. (KEIGWIN, 1996, citado por MANN, 2002, p.1)

Embora as causas do aquecimento observado no “período quente medieval” ainda sejam objeto de debate, as evidências disponíveis sugerem que múltiplos fatores naturais podem ter contribuído para esse fenômeno, incluindo mudanças na

atividade solar e nas correntes oceânicas, conforme indicado por dados de sedimentos marinhos. Além disso, há crescentes evidências de que as atividades humanas, como o desmatamento e a expansão da agricultura, podem ter tido um impacto significativo no clima medieval, aumentando ainda mais a incerteza sobre as causas desse fenômeno. (ESPER et al, 2008, p.268-270)

O aumento das temperaturas favoreceu a duração da temporada de cultivo do verão, desse modo “temporadas de cultivo mais longas proporcionaram um aumento na produção agrícola e o estabelecimento de fazendas em áreas impossíveis antes do Período Quente Medieval”. (SHARPE, 2022, p.30)

A ampliação na habitação da paisagem resultou na criação de mais fazendas. Essas fazendas foram ocupadas por famílias relativamente grandes, o que significava que havia mais pessoas disponíveis para trabalhar no crescente número de campos. O aumento da produção resulta em crescimento populacional, o que exigiu a necessidade da criação de mais fazendas. Quando não havia mais espaço suficiente para estabelecer novas fazendas, mais territórios tiveram que ser adquiridos para garantir a continuação desse crescimento. (SHARPE, 2022, p.31)

O aumento da população e a necessidade de novos territórios influenciaram em alguns conflitos internos na Escandinávia. A disputa pela terra evidenciou a descentralização política da Escandinávia, onde reinos, clãs e chefias tribais frequentemente entravam em disputas por poder e o controle sobre o território e os recursos. Os conflitos internos na Escandinávia desencadearam deslocamentos de grupos populacionais, que através das incursões vikings, procuravam se estabelecer em novas terras, assim como buscavam recursos para a sobrevivência e oportunidades comerciais. Porém, frente a ameaças externas e algumas situações de necessidade, apesar do poder descentralizado, os povos nórdicos se uniam e cooperavam uns com os outros, como aconteceu em algumas invasões da Inglaterra e França durante a Era Viking.

Os conflitos internos na Escandinávia desencadearam deslocamentos de grupos populacionais, que através das incursões vikings, procuravam se estabelecer em novas terras, assim como buscavam recursos para a sobrevivência e oportunidades comerciais.

A mudança climática também ocasionou um recuo das geleiras e a diminuição da extensão de gelo no oceano, tornando mais fácil a navegação dos vikings para regiões antes difíceis, o que resultou na expansão para o oeste. A chegada dos vikings

nas ilhas britânicas é um dos maiores marcos da Era Viking, inclusive o ataque ao mosteiro de Lindisfarne, em 793 d.C., na costa nordeste da Inglaterra é considerado pela maioria dos historiadores como o evento que marcou o início da Era Viking. Os escandinavos inicialmente começaram com saques e pilhagens de mosteiros e cidades costeiras, visando o acúmulo de riquezas, posteriormente criaram um sistema de comércio marítimo e estabeleceram assentamentos em território britânico, auxiliando na construção de cidades como York na Inglaterra e Dublin na Irlanda, exercendo influência não só política e econômica como também cultural nas ilhas britânicas, trazendo sua religião pagã, artesanato e poesia.

“A influência viking nas Ilhas Britânicas pode ser vista na arquitetura, literatura, língua e cultura. Muitas palavras inglesas modernas têm raízes na língua nórdica antiga, como “knife” (facão), “window” (janela) e “sky” (céu). Os vikings também deixaram sua marca na arquitetura, com seus característicos “longhouses” (casas compridas) e igrejas de madeira. Além disso, muitas lendas e histórias vikings foram incorporadas à literatura e à cultura popular das Ilhas Britânicas.” (“Vikings in Britain”, 2011, publicado no site Historic UK)

7.1 EXPANSÃO VIKING PARA ISLÂNDIA, GROENLÂNDIA E AMÉRICA DO NORTE

A expansão viking para as terras a oeste do atlântico foi um dos principais marcos da Era Viking, esses grandes navegadores nórdicos colonizaram a Islândia e fundaram assentamentos na Groenlândia e chegaram na América 500 anos antes de Cristóvão Colombo. As sagas nórdicas se consolidaram como importantes fontes para a compreensão da cultura nórdica, através de histórias heroicas narram os feitos dos primeiros colonos e aventureiros que enfrentaram o alto mar em busca de novas terras. Não obstante, para além das sagas, o avanço da arqueologia comprovou a presença nórdica nessas regiões.

Uma dessas sagas, conhecida como a “Saga dos noruegueses” escrita no século XIII, narra a história de um homem chamado Naddoddr, que avistou a costa da Islândia por acaso enquanto navegava em direção às Ilhas Faroé, porém não desembarcou na ilha em função de um temporal eminente, mas segundo a saga o primeiro colonizador da Islândia foi um homem chamado Ingólfur Arnarson que foi exilado da Noruega e juntamente com familiares e seguidores fundou um assentamento onde é a atual Reykjavík em 874 d.C. Posteriormente vários escandinavos começaram migrar para a Islândia principalmente em razão da

perseguição religiosa cristã que aumentava na Noruega, desse modo até o século XI o paganismo predominava na Islândia, porém com o tempo a cristianização também chegou na ilha e o cristianismo se tornou a religião oficial.

Diversas táticas foram empregadas para a cristianização desses povos, na Noruega e Suécia a coerção militar, destruição de templos e opressão e assassinatos de chefes e sacerdotes tribais foram os instrumentos empregados para a mudança religiosa, embora na Islândia (colônia norueguesa) com uma sociedade horizontal propôs a cristianização do seu reino a partir de uma assembleia chamada Althing e de acordo com Johnni Langer “Se na Noruega a cristianização foi violenta, na Islândia novos arqueólogos vão chamar atenção que essa cristianização pela assembleia teve uma violência simbólica, apesar de não ser física ela se apresenta como jurídica.” Portanto, mostra uma representação política na transição religiosa na Islândia. (JOHNNI LANGER, 2009, citado por AGUIAR; POLLETO, 2020, p.33)

A Islândia era composta predominante pela vegetação de tundra, porém em alguns locais era mais arborizada do que hoje em dia, essa discrepância ocorreu em razão das várias erupções vulcânicas que tornaram os solos menos propícios para árvores de grande porte, somada ao uso dos troncos para subsistência das comunidades nórdicas.

Após a colonização da Islândia no final do século X d.C., alguns nórdicos navegaram mais para oeste e se estabeleceram na Groenlândia. A Saga de “Erik o vermelho” narra os feitos do primeiro homem nórdico que cria um assentamento na Groenlândia juntamente de sua família, ele nomeou o território de “Greenland” (terra verde no português). A presença viking na Groenlândia é evidenciada também pelos “vestígios dos antigos assentamentos vikings, presentes nas sagas, que foram encontrados na Groenlândia durante o período de recolonização da Ilha pela Dinamarca, que começara no início do século XVIII” (ARNEBORG, 2012, citado por SANTOS, 2013, p.29)

A Groenlândia é a maior ilha do mundo localizada na região do Ártico, entre os oceanos Atlântico e Ártico, apresenta uma paisagem predominantemente montanhosa, com vários glaciares e fiordes na costa, além de muitos lagos e rios. O clima é ártico com longos invernos frios e verões curtos e frescos, hoje em dia a Groenlândia tem uma vegetação que predomina espécies de pequeno porte como arbustos, musgos e poucas florestas densas. Porém, durante a Era viking a paisagem

da Groenlândia era diferente dos dias atuais, principalmente em razão das mudanças climáticas que auxiliou na alteração da vegetação local.

Ao longo de grande parte da era viking, a Groenlândia apresentava um clima mais ameno do que o atual, com temperaturas médias anuais cerca de 1 a 2 graus Celsius mais altas do que hoje em dia. As evidências arqueológicas e paleoclimáticas sugerem que a ilha tinha uma vegetação mais abundante na época, incluindo bosques de bétula e pinheiro, bem como áreas com arbustos, gramíneas e musgos. Havia também uma grande quantidade de peixes nos lagos e rios, bem como animais selvagens, como ursos polares, raposas do ártico e lebres. Os colonos nórdicos se adaptaram a essas condições e estabeleceram uma série de fazendas e assentamentos, criando gado e cultivando plantas para produzir alimentos. (FAGAN, 2004, p.163)

O estilo de vida islandês e groenlandês era em vários aspectos semelhante ao estilo de vida norueguês, continuaram se organizando em clãs familiares liderados por chefes que eram as principais figuras políticas. A economia era pautada na agricultura, na pesca, e na criação de ovelhas e gado, frequentemente mantinham trocas comerciais entre si e a Escandinávia principalmente vendendo lã, peles e cevada. Porém, diferente da Islândia que os nórdicos prosperaram e continuaram na região até os dias atuais, as comunidades nórdicas na Groenlândia entraram em declínio em meados do século XIV, os motivos para o abandono do território vão desde conflitos com povos nativos, decadência comercial marítima e mudanças climáticas.

A chegada dos vikings na América foi durante muito tempo um assunto controverso entre os pesquisadores, porém as descobertas arqueológicas recentes comprovam a presença nórdica na América, um exemplo foi a descoberta de um assentamento nórdico de madeira na costa sul de Newfoundland no Canadá em 2015, posteriormente em 2018, arqueólogos descobriram vários artesanatos semelhantes aos artefatos da Era Viking.

Em 1961, um casal de exploradores noruegueses, Helge e Anne-Stine Ingstad, assim como o arqueólogo Heinrich Schliemann que se valeu dos relatos de Homerosobre a Guerra de Tróia e descobriu o sítio da cidade, seguiram as informações contidas nas sagas de Eiriksson. Eles encontraram no povoado canadense de L'Anse aux Meadows os primeiros jazigos (refúgios) vikings da América, mas levaram cerca de oito anos até que as provas técnicas procedessem com a descoberta. Keller menciona que eles "encontraram casas e instrumentos no Canadá idênticos às relíquias vikings da Islândia e Groenlândia. Recolheram um anel de estanho, uma agulha e vestígios de produção

de ferro, algo desconhecido para os índios norte-americanos". (KELLER, 2009, citado por LIMA, 2009, p.1)

Segundo a Saga de Erik o Vermelho, seu filho Leif Erikson foi o primeiro europeu que desembarcou em uma região chamada de Vinland que seria o atual Canadá, Leif e sua tripulação teria construído um assentamento na costa canadense, mas por razões ainda discutíveis provavelmente não obtiveram sucesso na colonização em larga escala da região. Um trecho da saga de Erik, o Vermelho, sobre o Canadá:

Mas agora, vou contar o que é relatado acerca das terras do oeste, que muitos acreditam que ficam além da Groenlândia. Segundo dizem, há nesse lugar, ao longo do mar, uma terra verdejante que alguns chamam de Vinland a Boa, e em que se encontraram ocas selvagens quando as vinhas selvagens estavam maduras. Isso indica que ali tem-se um verão moderado. No entanto, os invernos são muito rigorosos, como é natural em tais países. Além disso, disseram que havia ali um grande lago cheio de peixes e aves aquáticas, e que era tão grande que não se podia ver sua extremidade. A terra era habitada por skraelings, um tipo de povo que muitos acreditam ser os mesmos que chamamos de "papua" (aborígenes) em terra cristã. (Saga de Erik, o Vermelho, capítulo 2, tradução por SEPHTON, 1980).

7.2 FIM DA ERA VIKING

Ao longo de séculos de intensas migrações e explorações, a expansão viking gradualmente chegava ao fim, em conjunto com o fim do período quente medieval, sucedido por uma nova "pequena era do gelo" na Europa. A diminuição da expansão viking foi influenciada por uma série de fatores, sendo que a cristianização da Europa, o fortalecimento dos estados europeus, conflitos internos e mudanças climáticas foram os mais relevantes. Embora muitos historiadores considerem o ano de 1066 d.C. como o fim da Era Viking, houve ainda incursões vikings posteriores a essa data, indicando um declínio gradual. Dessa forma, a Era Viking não chegou ao fim abruptamente, mas sim ao longo de um período de mudanças e transições significativas. Portanto, as populações nórdicas que migraram acabaram assimilando-se às populações locais, adotando costumes e línguas estrangeiras, formando novas identidades.

O término do recorte, porém, oscilou conforme a região: a Batalha de Contarf (1014) para a Irlanda e o fim do "Império" de Knutr (1035) na Europa Nórdica para uma perspectiva mais geral. Os autores não desconsideraram a tradicional Batalha de Stamford Bridge (1066)

como uma possibilidade, a última grande tentativa de invasão nórdica em algum território ocidental. (ANGUS; MCDONALD, 2010, citados por BIRRO, 2013, p.247).

A cristianização dos povos nórdicos trouxe consigo uma mudança nos valores, ideais, padrões de comportamento da sociedade nórdica, desse modo com a religião cristã se tornando dominante, as crenças e práticas tradicionais pagãs nórdicas foram sendo substituídas, essas mudanças com certeza influenciaram o comportamento aventureiro e destemido dos vikings que era impulsionado pela crença tradicional intimamente ligada a honra, coragem e bravura. A religião nórdica era frequentemente pautada na valorização de deuses e heróis que tinham virtudes como a coragem, bravura e honra. A mitologia nórdica encorajava que os guerreiros fossem honrados e enfrentassem o perigo de forma destemida, assim seriam recompensados na vida após a morte, levados para o grande salão do deus Odin o “Valhalla”. Assim, os valores fundamentais da cultura e religião nórdica, valorizavam a determinação e a resiliência diante das adversidades. (SPRAGUE, 2007, p.2-4)

Durante o século XI, os Estados europeus passaram por um processo de fortalecimento que envolveu a centralização do poder e a expansão de sua capacidade militar. Ocorreram diversas mudanças políticas e econômicas, como a consolidação do poder das monarquias como França e Inglaterra, desse modo, os monarcas conseguiram estabelecer uma relação com os senhores feudais, exercendo maior controle de seu território. Essas mudanças tornaram mais difícil para os nórdicos realizarem os ataques, isso resultou na expansão das rotas comerciais, que agora eram mais protegidas. No entanto, ao contrário do restante da Europa, os nórdicos não se organizaram em estados centralizados e continuaram a se dividir em clãs e reinos que frequentemente entravam em conflitos internos. Esse cenário contribuiu para a fragmentação da sociedade nórdica e a dificuldade de competir com os Estados europeus mais organizados.

10 CRISE DO SÉCULO XIV

O século XIV é considerado como um dos períodos mais difíceis na história europeia, caracterizado pela ocorrência de diversos eventos devastadores como a pandemia de peste negra, a guerra dos cem anos, as revoltas camponesas e as mudanças climáticas. A pandemia de peste negra ou peste bubônica, a mesma

doença que devastou a Europa no século VI, voltou a se propagar no século XIV, incluindo mais mortes que o primeiro surto da doença no século VI. A guerra dos cem anos, foi uma série de conflitos bélicos entre a França e a Inglaterra que durou por mais de um século, trazendo instabilidade política e econômica, além da morte de milhares de pessoas envolvidas no conflito. Os camponeses de várias regiões europeias se rebelaram contra a taxaço dos senhores feudais, além das condições de exploração e opressão, atacando os feudos como forma de mostrarem suas insatisfações.

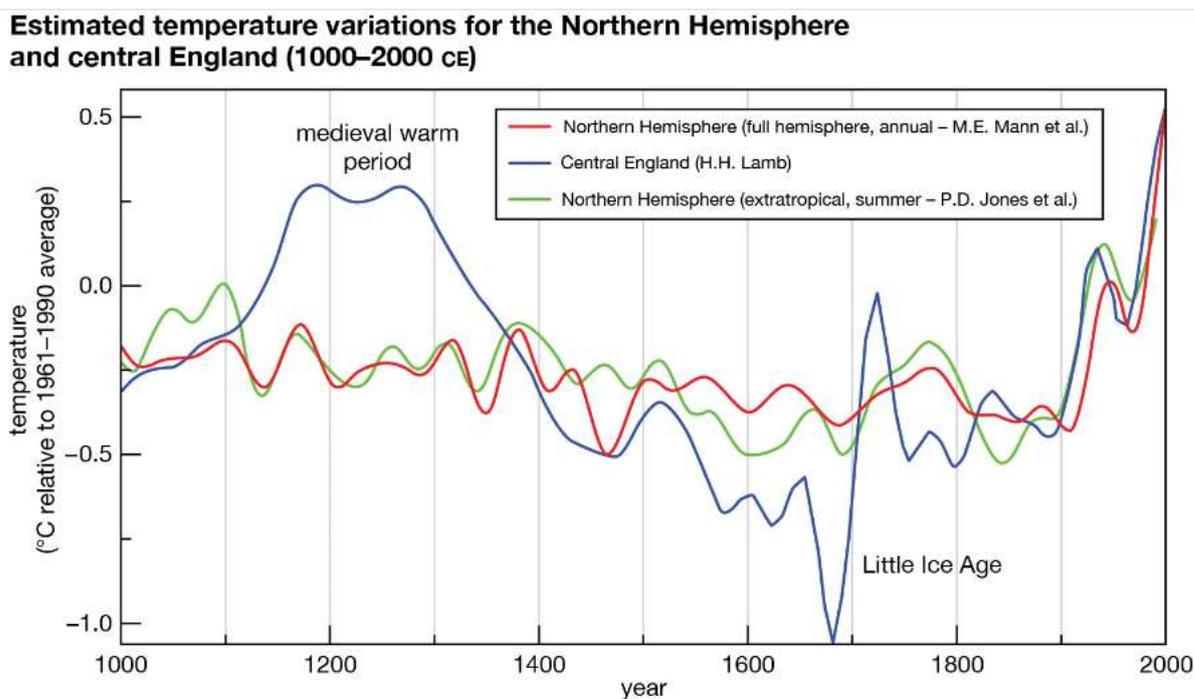
O século XIV é considerado o início da chamada “Pequena Era do Gelo” que foi um período de resfriamento global que ocorreu entre o final da Idade Média e o começo da Idade Moderna, com duração variada em diferentes partes do mundo, mas que, em geral, se estendeu por vários séculos. Embora as temperaturas tenham sido mais baixas do que o período anterior em muitas regiões, a mudança climática não foi homogênea em todo o planeta, e a intensidade e duração da queda de temperatura variaram de ano para ano e de lugar para lugar. Conforme destacado por Fagan, 2000: “As décadas mais frias no norte da Europa não coincidiram necessariamente com as da Rússia ou do oeste americano”. Esse resfriamento teve uma série de impactos sociais, políticos e econômicos em várias partes do mundo, incluindo escassez de alimentos, crises econômicas, mudanças nos padrões migratórios e de assentamento populacional, e aumento da mortalidade e das epidemias.

Através dos estudos paleoclimáticos e documentos históricos, foi concluído que durante esse período, algumas regiões do planeta vivenciaram condições mais frias e outras regiões estáveis. Na análise dos registros paleoclimáticos coletados no oeste da Groenlândia, Escandinávia, Ilhas Britânicas e oeste da América do Norte foi observado vários episódios de frio, com duração de várias décadas cada, quando as temperaturas caíram de 1 a 2 ° C, em relação as médias anuais dessas áreas. A precipitação durante esse período também foi variada, o século XIV foi particularmente tempestuoso em várias regiões do norte da Europa, que vivenciaram longos invernos e verões curtos e úmidos, enquanto outras regiões apresentaram longos períodos de seca e variações extremas de umidade. (RAFFERTY et al, 2023, p.1)

A causa da Pequena Idade do Gelo não é conhecida com certeza; no entanto, os climatologistas afirmam que a produção solar reduzida, as mudanças na circulação atmosférica e o vulcanismo explosivo podem

ter desempenhado papéis na origem e extensão do fenômeno. (RAFFERTY et al, 2023, p.1)

Figura 8 – Variação de temperatura estimada do Hemisfério Norte e Inglaterra Central (1000-2000 d.C.)



Sources: M.E. Mann et al., "Northern Hemisphere Temperatures During the Past Millennium: Inferences, Uncertainties, and Limitations," *Geophysical Research Letters*, 26:759–762 (1999); P.D. Jones et al., "High-resolution Palaeoclimatic Records for the Last Millennium: Interpretation,

Fonte: Britannica por RAFFERTY et al, 2023, disponível em:

<https://www.britannica.com/science/Little-Ice-Age>

Com o fim do período quente medieval, as colônias nórdicas na Groenlândia enfrentaram desafios significativos na adaptação às mudanças climáticas. A diminuição das temperaturas e as mudanças nos padrões climáticos afetaram a agricultura e os recursos naturais, que começaram a ficar mais escassos. Além disso, o isolamento geográfico dificultava as trocas comerciais e a conexão com outras comunidades europeias, também havia o conflito com os povos nativos da região, os inuítes. Esses fatores combinados, portanto, levaram à eventual decisão dos nórdicos de abandonar suas colônias na Groenlândia.

Uma das evidências mais dramáticas para o clima da Idade Média foi o calor nas colônias nórdicas da Islândia e da Groenlândia, como indicado por Ogilvie (1991). Os colonos nórdicos estabeleceram-se na Groenlândia por volta de 1000 d.C., mantendo assentamentos prósperos de gado leiteiro e ovelhas por vários séculos. No entanto,

houve uma deterioração do clima, e o início da Pequena Idade do Gelo é amplamente responsabilizado pelo desaparecimento desses assentamentos em torno de 1400 d.C. Embora a deterioração do clima tenha sido um fator significativo, a melhor evidência sugere que a combinação de fatores sociais e comerciais com o continente europeu também contribuiu para a queda desses assentamentos. (MANN, 2002, p.1)

CONCLUSÃO

As migrações germânicas estão intimamente ligadas as variações de temperaturas médias que ocorreram em diversos períodos distintos da idade média, evidenciando que o debate sobre as mudanças climáticas atualmente é extremamente necessário visto que ao analisar o passado, podemos compreender questões atuais. Desse modo, desde os primórdios da humanidade o clima exerce influência significativa no cotidiano de diversas sociedades, mostrando necessário traçar a relação entre a história humana com a geografia física.

As mudanças climáticas tiveram evidente influência nas migrações de diversos povos como os germânicos. Portanto, é importante destacar que o aumento da média das temperaturas durante a Europa medieval, está associado a uma agricultura mais próspera, o que resulta em maior disponibilidade de recursos que contribuem para o crescimento populacional, bem como a expansão das populações para terras antes inacessíveis. No entanto, quando ocorrem quedas drásticas nas temperaturas, a agricultura é prejudicada, e as populações enfrentam dificuldades adicionais em seu cotidiano. Epidemias e doenças tendem a surgir nessas condições, e os povos que residem em regiões mais ao norte são especialmente afetados pela diminuição das temperaturas. Nessas situações de sobrevivência, eles tendem a buscar refúgio em outras regiões, na esperança de encontrar uma melhor qualidade de vida diante das adversidades. De modo geral, tanto o aumento quanto a diminuição das temperaturas podem levar à migração das populações.

Durante o Ótimo Climático Romano, as altas temperaturas médias foram essenciais para o crescimento do Império Romano, que se tornou um dos maiores impérios do mundo. No entanto, durante esse período, houve também a expansão das populações germânicas para várias áreas da Escandinávia. Com o fim do Ótimo Climático Romano, o Império Romano começou a declinar, facilitando o

estabelecimento dos povos germânicos em diferentes territórios pela Europa, dando origem a novos reinos e identidades culturais.

O século VI foi marcado pela queda das temperaturas médias, resultado de eventos vulcânicos. As consequências naturais desses eventos contribuíram para tornar o século VI um dos mais desafiadores para a sobrevivência das populações europeias. Assim, as populações germânicas que conseguiram resistir carregaram por séculos o trauma desse período obscuro da Idade Média.

A Era Viking ficou vastamente conhecida pela migração dos nórdicos, que se beneficiaram de condições climáticas favoráveis para o seu desenvolvimento econômico durante o Período Quente Medieval. Esse período propiciou o crescimento da agricultura, possibilitando a conquista e colonização de territórios como a Islândia e Groenlândia. Como resultado, a Era Viking se destaca como um dos períodos mais impressionantes da história mundial, no qual os nórdicos desenvolveram tecnologias navais avançadas e exploraram regiões previamente inexploradas por outros europeus. Essas migrações excepcionais dos povos nórdicos na Idade Média foram motivadas tanto pelo estilo de vida, cultura e religião característicos desses povos, quanto pelas mudanças climáticas que ocorreram em distintos períodos na Europa.

Após os nórdicos atingirem seu auge durante a Era Viking, ocorreu o declínio das expedições nórdicas em função de diversas mudanças sociais e políticas da Europa, somado a transição para um período climático mais adverso a “Pequena Era do Gelo”. O resfriamento prejudicou o estabelecimento dos nórdicos na Groenlândia, que gradualmente diminuíram suas expedições expansionistas. No entanto, as excepcionais migrações germânicas durante a Idade Média deixaram seu legado, sendo frequentemente lembradas na cultura pop e como objeto de debate entre a comunidade acadêmica contemporânea.

No entanto, a análise dos padrões migratórios germânicos durante a Idade Média evidencia a estreita relação entre as mudanças climáticas e a história humana, ressaltando a importância do debate contemporâneo sobre os efeitos das mudanças climáticas nas sociedades. No contexto atual de preocupação global com as mudanças climáticas, enfrentar esses desafios climáticos requer uma compreensão do passado, sendo necessário o desenvolvimento de políticas e medidas ambientais que possam mitigar os efeitos adversos que as mudanças climáticas podem ter sobre a humanidade. Portanto, a pauta ambiental desempenha um papel de extrema

importância na redução dos impactos humanos na natureza, mostrando necessário ações sustentáveis para garantir um futuro sustentável para as próximas gerações.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Rodrigo Queiroz; POLETTO, Lizandro. DO MARTELO À CRUZ: TRANSIÇÃO RELIGIOSA DOS VIKINGS ESCANDINAVOS ENTRE OS SÉCULO IX AO XI. *EDUCAÇÃO E CULTURA EM DEBATE*, v. 6, n. 2, p. 23-38, 2020.

AMARAL, Ronaldo. O bárbaro como construto: Uma rediscussão historiográfica das migrações germânicas à luz dos conceitos de cultura, civilização e barbárie. *Revista de História Comparada*, v. 8, n. 2, p. 6-28, 2014.

ARRUDA, José Jobson de A. ; PILETTI, Nelson. *Toda a história: História Geral e do Brasil*. 8 ed. São Paulo: Ática, 1999.

BARRETT, James H. What caused the Viking age? *antiquity*, v. 82, n. 317, p. 671-685, 2008.

BIRRO, Renan Marques. O PROBLEMA DA TEMPORALIDADE PARA OS ESTUDOS DA EUROPA NÓRDICA: A “ERA VIKING” 92. 2013.

BLAYDES, Lisa; PAIK, Christopher. The impact of Holy Land Crusades on state formation: war mobilization, trade integration, and political development in medieval Europe. *International Organization*, v. 70, n. 3, p. 551-586, 2016.

Britannica, T. Editors of Encyclopaedia. "ice age." *Encyclopedia Britannica*, June 30, 2023. <https://www.britannica.com/science/ice-age-geology>.

CARNEIRO, Celso DR et al. *A Pequena Idade do Gelo: evidências históricas e geológicas de mudança climática*. Geonomos, 2020.

DE LIMA, Jônatas Ferreira. QUEM “DESCOBRIU” AS AMÉRICAS? OUTRAS EXPANSÕES MARÍTIMAS–VIKINGS E CHINESES.

CONTI, José Bueno. Considerações sobre as mudanças climáticas globais. **Revista do Departamento de Geografia**, v. 16, p. 70-75, 2005.

CRONIN, Thomas M. **Principles of paleoclimatology**. Columbia University Press, 1999.

DIAZ, H. F. et al. The Medieval Warm Period redux: Where and when was it warm? *PAGES news*, v. 19, n. 1, p. 32–32, 2011

ERDKAMP, Paul. War, food, climate change, and the decline of the Roman Empire. *Journal of Late Antiquity*, v. 12, n. 2, p. 422-465, 2019.

ESPER, Jan; FRANK, David. The IPCC on a heterogeneous medieval warm period. *Climatic Change*, v. 94, n. 3-4, p. 267-273, 2009.

EUROPEANWAY. Pedra viking de 1200 anos pode ser alerta sobre crise climática. Disponível em: <https://europeanway.com.br/pedra-viking-de-1200-anos-pode-ser-alerta-sobre-crise-climatica/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

FABIOMESQUITA. Mapas – Roma, Germânia e Idade Média. Disponível em: <https://fabiomesquita.wordpress.com/2012/03/25/mapas-roma-germania-e-idade-media/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

FAGAN, B. The little ice age: How climate made history 1300-1850. Londres, England: Basic Books, 2001.

FINDLAY, Alexander George. A classical atlas, to illustrate ancient geography. William Tegg & Company, 1857.

GABRIEL, P. Europa: o Relevo e a Hidrografia. Disponível em: <https://suburbanodigital.blogspot.com/2020/12/europa-o-relevo-e-hidrografia.html>. Acesso em: 15 jul. 2023.

GIBBONS, A. Eruption made 536 “the worst year to be alive”. Science (New York, N.Y.), v. 362, n. 6416, p. 733–734, 2018.

GOOSSE, H. et al. The origin of the European “Medieval Warm Period”. Climate of the past, v. 2, n. 2, p. 99–113, 2006

GRÄSLUND, Bo; PRICE, Neil. Twilight of the gods? The ‘dust veil event’ of AD 536 in critical perspective. Antiquity, v. 86, n. 332, p. 428-443, 2012.

GUARINELLO, Noberto Luiz. Ordem, integração e fronteiras no Império Romano: um ensaio. Mare nostrum, v. 1, n. 1, p. 113-127, 2010.

HARTY, Kevin J. Who’s Savage Now?!—The Vikings in North America. **The Vikings on Film: Essays on Depictions of the Nordic Middle Ages**, p. 98-112, 2002.

HERLIHY, David. The Black Death and the transformation of the West. Harvard University Press, 1997.

HOLMBERG, P. et al. The Rök Runestone and the End of the World. Futhark: International Journal of Runic Studies, v. 9-10, 2020.

RESUMO

LACERDA, Camila Valle. OS SABERES SOBRE AS MIGRAÇÕES GERMÂNICAS (SÉCULOS V-VI): UMA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS. Orientador: Paulo Duarte Silva. Rio de Janeiro: UFRJ/CFCH/IH, 2018. Monografia (Bacharelado em História).

LEITE, J. C. Do mistério das eras do gelo às mudanças climáticas abruptas. Scientiae Studia, v. 13, n. 4, p. 811–839, 2015.

MASSON-DELMOTTE, Valérie et al. Greenland climate change: from the past to the future. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, v. 3, n. 5, p. 427-449, 2012.

MACHADO, Carlos Augusto Ribeiro. A antiguidade tardia, a queda do Império romano e o debate sobre o " fim do mundo antigo". Revista de História (São Paulo), p. 81-114, 2015.

ROWE, Elizabeth Ashman. Generic hybrids: Norwegian" family" sagas and Icelandic" mythic-heroic" sagas. **Scandinavian Studies**, v. 65, n. 4, p. 539-554, 1993.

SANTOS, L. E. **Do Império Romano aos Reinos Germânicos**. UFS, 2021.

TÁCITO. **GERMÂNIA**. Tradução: João Stevenson. Edições e Publicações Brasil Editôra S.A., 2017.

The Vikings in Britain: a brief history. Disponível em:
<<https://www.history.org.uk/primary/resource/3867/the-vikings-in-britain-a-brief-history>>. Acesso em: 15 jul. 2023.

TODD, Malcolm. **The Early Germans**. John Wiley & Sons, 2009.

